



# UNIVERSIDAD DE CUENCA

## FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

### PREVALENCIA DEL DEFECTO DE STAFNE EN LOS CENTROS RADIOLÓGICOS DE LAS FACULTADES DE ODONTOLOGÍA DE LA CIUDAD DE CUENCA

#### TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO

##### AUTORES

Daniel Esteban Pinos Gavilanes

C.I.0105536031

Ana Liz Ulloa Wilches

C.I. 0106457484

##### DIRECTOR

Dr. Diego Mauricio Bravo Calderón

C.I. 0104514237

CUENCA-ECUADOR

Diciembre 2016



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## RESUMEN

El defecto óseo de Stafne es una entidad radiolúcida asintomática del hueso mandibular que fue descrita en primera ocasión por Edward Stafne en 1942 y es fácilmente confundida con quistes y tumores odontogénicos. Adicionalmente, no fueron encontradas informaciones relacionadas a su frecuencia en nuestro medio, por lo que la presente investigación analizó la prevalencia de este defecto en los centros radiológicos de las facultades de Odontología de la ciudad de Cuenca, los mismos que son importantes locales de atención odontológica masiva. Los datos demográficos y radiológicos se obtuvieron del análisis retrospectivo de 4265 radiografías panorámicas, las mismas que fueron observadas por investigadores que fueron previamente calibrados mediante el coeficiente de Kappa de Cohen. Un total de cuatro pacientes con el defecto fueron encontrados en este estudio (0,1%) siendo que uno de estos fue bilateral y los otros tres se encontraron en la mandíbula derecha, concordando con la prevalencia mundial de esta entidad. Adicionalmente no se encontró predominancia sobre un sexo específico ya que los casos descubiertos pertenecieron de igual manera para el sexo masculino como para el femenino. Siendo así, el presente estudio aporta información del defecto a profesionales y estudiantes para futuras investigaciones.

**PALABRAS CLAVE:** DEFECTO ÓSEO DE STAFNE. RADIOGRAFIA PANORAMICA. MANDIBULA. GLANDULAS SALIVALES.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## **ABSTRACT**

### **Prevalence of Stafne bone defect at the imaging centers of the Dentistry schools in Cuenca.**

The Stafne bone defect is an asymptomatic radiolucent entity of the mandibular bone that was first described by Edward Stafne in 1942 and is easily confused with cysts and odontogenic tumors. Additionally, we did not find information related to its frequency in our population, hence the present study analyzed the prevalence of this defect at the radiological centers of the Dentistry Schools in the city of Cuenca, which are important dental care centers. Demographic and radiological data were obtained from the retrospective analysis of 4265 panoramic radiographs, which were observed by investigators who were previously calibrated using Cohen's Kappa coefficient. In agreement with the worldwide prevalence of this entity, the present study found four patients with this defect (0.1%), one of which was bilateral and the other three were in the right mandible. In addition, no predominance was found for a specific sex since the cases discovered belonged in the same way for males as for the females. Therefore, the present study provides information of the defect to professionals and students for future investigations.

**KEY WORDS: STAFNE BONE DEFECT. PANORAMIC RADIOGRAPHY. MANDIBLE. SALIVARY GLANDS.**



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	3
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	4
LISTA DE FIGURAS .....	6
LISTA DE TABLAS.....	7
LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS .....	8
CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR.....	9
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL .....	11
DEDICATORIA.....	13
DEDICATORIA.....	14
AGRADECIMIENTOS .....	15
AGRADECIMIENTOS .....	16
AGRADECIMIENTOS INSTITUCIONALES .....	17
1. INTRODUCCIÓN .....	19
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	20
2.1 DEFECTO ÓSEO DE STAFNE .....	20
2.2 ETIOPATOGENESIS.....	20
2.3 DIAGNÓSTICO.....	21
2.4 TRATAMIENTO .....	23
2.5 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.....	24
2.6 PREVALENCIA.....	25
3. OBJETIVOS .....	27
4. CASUÍSTICA Y MÉTODOS .....	28
4.1 UNIVERSO Y MUESTRA .....	28
4.2 REGISTRO DE DATOS DEMOGRÁFICOS Y RADIOGRÁFICOS.....	29
4.3 VARIABLES DEL ESTUDIO .....	29
4.4 ANÁLISIS RADIOGRÁFICO .....	29
4.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	30
4.6 CONSEJO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA – UNIVERSIDAD DE CUENCA .....	31



UNIVERSIDAD DE CUENCA

5. RESULTADOS .....	32
5.1 CASUÍSTICA .....	32
5.3 CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA DE LA MUESTRA DEL ESTUDIO .....	33
5.4 ANÁLISIS RADIOGRÁFICO .....	33
6 DISCUSIÓN .....	37
7. CONCLUSIONES.....	43
8. BIBLIOGRAFÍA .....	44
ANEXOS .....	49



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Ilustración esquemática de la localización y formas descritas por Philipsen et al. para el defecto de Stafne (12).....	22
FIGURA 2 - Radiografía panorámica que muestra una lesión bien definida, oval y radiolúcida por debajo del conducto dentario inferior izquierdo (7). ....	24
FIGURA 3 - Presencia del defecto de Stafne en la zona anterior del hueso mandibular (4). ....	25
FIGURA 4 – A) Radiografía panorámica con presencia del defecto óseo bilateral de la variante lingual posterior. B) Acercamiento de imagen en donde se observa el defecto del lado derecho. C) acercamiento de imagen en donde se observa el defecto del lado izquierdo. ....	35
FIGURA 5 - A-B) Radiografías panorámicas de pacientes masculinos con presencia del defecto óseo de Stafne a nivel del ángulo mandibular. C) Variante LP en un paciente femenino.....	36



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## LISTA DE TABLAS

TABLA 1 – Descripción demográfica de los casos analizados. Facultades de Odontología de la Universidad de Cuenca y de la Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay, Ecuador; 2012 a 2016.....	33
TABLA 2 – Descripción demográfica y radiográfica de los casos que fueron encontrados con el defecto óseo de Stafne. ....	34
TABLA 3 – Características del defecto óseo de Stafne encontrados en este estudio y en investigaciones previas a nivel mundial. ....	42



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

ALUW	Ana Liz Ulloa Wilches
DEPG	Daniel Esteban Pinos Gavilanes
DMB-C	Diego Mauricio Bravo-Calderón
DE	Desviación Estándar
LP	Lingual Posterior
LA	Lingual Anterior
LR	Lingual de la Rama
NR	No Reporta





UNIVERSIDAD DE CUENCA

## CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR



Universidad de Cuenca  
Clausula de derechos de autor

*Ana Liz Ulloa Wilches*, autora del Trabajo de Titulación "PREVALENCIA DEL DEFECTO DE STAFNE EN LOS CENTROS RADIOLÓGICOS DE LAS FACULTADES DE ODONTOLOGÍA DE LA CIUDAD DE CUENCA", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de TÍTULO DE ODONTÓLOGO. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, Diciembre de 2016

*Ana Liz Ulloa Wilches*

C.I: 0106457484



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

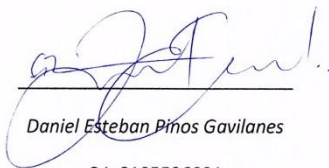


Universidad de Cuenca  
Clausula de derechos de autor

---

*Daniel Esteban Pinos Gavilanes*, autor del Trabajo de Titulación "PREVALENCIA DEL DEFECTO DE STAFNE EN LOS CENTROS RADIOLÓGICOS DE LAS FACULTADES DE ODONTOLOGÍA DE LA CIUDAD DE CUENCA", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de TÍTULO DE ODONTÓLOGO. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, Diciembre de 2016



*Daniel Esteban Pinos Gavilanes*

C.I: 0105536031



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL



Universidad de Cuenca  
Clausula de propiedad intelectual

Ana Liz Ulloa Wilches, autora del Trabajo de Titulación "PREVALENCIA DEL DEFECTO DE STAFNE EN LOS CENTROS RADIOLÓGICOS DE LAS FACULTADES DE ODONTOLOGÍA DE LA CIUDAD DE CUENCA", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, Diciembre de 2016

Ana Liz Ulloa Wilches

C.I: 0106457484



## UNIVERSIDAD DE CUENCA



Universidad de Cuenca  
Clausula de propiedad intelectual

*Daniel Esteban Pinos Gavilanes*, autor del Trabajo de Titulación "PREVALENCIA DEL DEFECTO DE STAFNE EN LOS CENTROS RADIOLÓGICOS DE LAS FACULTADES DE ODONTOLOGÍA DE LA CIUDAD DE CUENCA", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, Diciembre de 2016



*Daniel Esteban Pinos Gavilanes*

C.I.: 0105536031



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## DEDICATORIA

*Dedico este trabajo a las personas que son mi inspiración  
para continuar mi camino cada día.*

A mis padres, **María Eufemia Gavilanes Encalada y Rober Iván Pinos  
Beltrán**

A mis hermanos, **María Paz y Alejandro Pinos Gavilanes**

*Daniel Esteban Pinos Gavilanes*



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## DEDICATORIA

*Dedico este trabajo a mi familia y amigos quienes fueron mi apoyo para culminar esta etapa de mi vida.*

A mis padres, **Manolo Alejandro Ulloa Rodríguez y Lupe Wilches Coronel**

A mis hermanos, **Andrés y Martín Ulloa Wilches**

*Ana Liz Ulloa Wilches*



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## AGRADECIMENTOS

A **Dios**,

*por permitirnos alcanzar esta meta y cuidar de nuestra familia.*

A nuestros padres, **Manolo y Lupe, María Eufemia e Iván**,

*por apoyarnos siempre durante esta lucha y ahora comparten esta alegría con nosotros.*

A nuestros hermanos, **Andrés Alejandro, Martín Alejandro, María Paz y Juan Alejandro**,

*por darnos la alegría y compartir los mejores momentos durante toda la vida.*

A nuestro orientador, **Prof. Dr. Diego Mauricio Bravo-Calderón**,

*por dirigir este trabajo y confiar en nuestra capacidad para poder realizarlo. Gracias también por su amistad y paciencia.*



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## AGRADECIMIENTOS

A los Profesores, **Od. Luz Marina Abril Cordero y Od. Freddy Alberto Guerrero Picón** por guiarnos durante la realización de este estudio y por hacer de nuestra estadía en los departamentos del área de radiología una experiencia única.

A **Adrián y Karina Pinos Luzuriaga**, por permitirme escapar de mis horas de trabajo para poder culminar este proyecto. – Daniel Esteban Pinos Gavilanes

A mi cuñada **María José Cordero Garate**, por estar siempre pendiente del bienestar de mi familia y en especial de mi hermano Andrés. – Ana Liz Ulloa Wilches

A nuestros amigos por estar junto a nosotros en los días más difíciles, apoyándonos y dándonos ánimo durante toda la carrera, aquellos quienes nos han enseñado que una buena amistad perdura para toda la vida, en especial a **María Bernarda Sánchez Ávila, Valeria Michelle Benavides García, María Cristina Sotomayor Granda, María Belén Calle Campoverde, María Cristina Clavijo Jaramillo, María Paula Ortega Machuca, María Belén Benavides Aucapiña, Juan José Serrano Cisneros, Andrés Sebastián Vélez Jaramillo, Iván Teodoro Cáceres Alvear.**

*Muchas gracias!*





UNIVERSIDAD DE CUENCA

## AGRADECIMIENTOS INSTITUCIONALES

A la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, dirigida por la **Dra. Dunia Elizabeth Abad Coronel**.

A la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, por abrirnos las puertas de su institución para realizar esta investigación. Especialmente a su decano el **Dr. Napoleón Reinoso Vintimilla**.

A la Dirección de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, y a su director el **Prof. Dr. Diego Mauricio Bravo-Calderón**.

Al Departamento de Investigación de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, y a su director el **Dr. Ebingen Villavicencio Caparó**.

A la Dirección de Escuela de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca, por permitirnos utilizar las instalaciones de la institución. En especial a su representante el **Dr. Santiago José Reinoso Quezada**.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

*“Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado. Un esfuerzo total es una victoria completa.”*

***Mohandas Karamchand Gandhi***



## 1. INTRODUCCIÓN

El defecto óseo de Stafne corresponde a una depresión en el hueso mandibular, que según Philipsen et al. debe ser clasificado como pseudoquiste ya que no presenta la capa epitelial que rodea a los quistes verdaderos (21). Es considerada una estructura de la mandíbula estable y sin cambios, que no requiere intervención quirúrgica (22). Su contorno es regular y presenta generalmente una forma circular u oval (1-3cm de diámetro), afecta principalmente al género masculino y es frecuentemente encontrado entre la quinta y sexta década de vida (23).

De acuerdo al concepto ampliamente aceptado las glándulas salivales son las causantes de esta entidad, pues se dice que ejercen presión mecánica sobre la superficie del hueso, siendo que las glándulas submandibulares son responsables de la variante lingual posterior, mientras que las sublinguales causan la variante lingual anterior (22,23).

Este estudio evaluó la prevalencia del defecto óseo en los principales centros de atención odontológica masiva de nuestra ciudad, ya que no fueron encontrados datos acerca de la frecuencia del mismo. De esta manera, la presente investigación aporta información sobre el defecto de Stafne a profesionales y estudiantes, además, de servir como fuente bibliográfica para futuras investigaciones.



## 2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1 DEFECTO ÓSEO DE STAFNE

El defecto óseo de Stafne o cavidad de Stafne es una entidad asintomática del hueso mandibular que fue descrita por Edward Stafne en 1942, quien reportó 35 casos de lesiones radiolúcidas descubiertas en radiografías intraorales (1).

Anteriormente se la conocía como: cavidad ósea estática, quiste óseo latente, cavidad ósea mandibular lingual, defecto embriológico mandibular, cavidad ósea idiopática e inclusiones de la glándula salival mandibular (2, 3) y generalmente contiene tejido de glándulas salivales ectópicas más, en otros casos se presentan como cavidades idiopáticas en la superficie mandibular (4).

### 2.2 ETIOPATOGENESIS

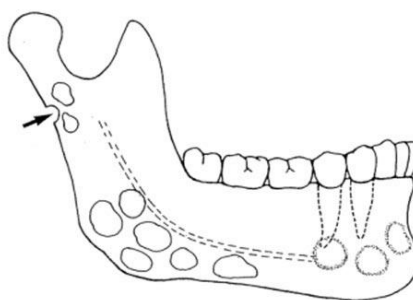
Se han propuesto algunas hipótesis en cuanto a la etiopatogénesis del defecto óseo de Stafne (5, 6). En principio, Stafne sugirió que este defecto se debe a una hipoplasia mandibular durante el desarrollo, con todo esta teoría ha sido rechazada debido que la mayoría de los defectos son diagnosticados en pacientes adultos, sugiriendo que esta entidad aparece en etapas más avanzadas de la vida (1). Por otro lado, Philipsen et al. proponen que se produce una reducción progresiva del volumen del hueso gracias a una desmineralización en la región cortical, que puede ser causada por la presencia de las estructuras vecinas, específicamente de la glándula submaxilar; la que según los autores sufre una hipertrofia gracias a un infiltrado inflamatorio que



posteriormente se convierte en fibroso (6, 7). Finalmente, Minowa et al. presumen que la erosión mandibular es causada por a una lesión vascular, sugiriendo que la arteria facial y/o sus ramas al encontrarse en un estado de hipertensión presionan a la glándula submaxilar contra el hueso; en este contexto esta última teoría parece ser la más factible, debido a que la hipertensión arterial aumenta con la edad y además concuerda con la común incidencia de esta entidad en pacientes adultos (8, 9). Entretanto, ninguna de las hipótesis anteriormente planteadas ha sido plenamente confirmada (6, 10, 11).

### 2.3 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico del defecto óseo de Stafne es frecuentemente incidental, en pacientes que son sometidos a radiografías para el análisis de otras patologías de la cavidad bucal (2, 3). Radiográficamente, Philipsen et al. describen tres variantes, siendo estas las siguientes: 1) Lingual Posterior, que se presenta como una zona radiolúcida, circular u ovoidea bien definida; 2) Lingual Anterior, se observa una zona radiolúcida, con bordes menos definidos en comparación a la variante posterior; 3) Lingual de la Rama, localizada en la rama ascendente de la mandíbula, detrás del agujero mandibular y por debajo del cuello del cóndilo; se ha descrito además una variante Vestibular de la Rama, pero es extremadamente rara (12) (Figura 1). Tomográficamente, se ha encontrado un contenido hipodenso y homogéneo describiéndose una densidad grasa o propia de los tejidos blandos (5).



**FIGURA 1 - Ilustración esquemática de la localización y formas descritas por Philipsen et al. para el defecto de Stafne (12).**

Según la literatura científica, la ortopantomografía o radiografía panorámica puede ser suficiente para establecer el diagnóstico en muchos casos, pero en ocasiones se requieren pruebas complementarias para confirmar su diagnóstico sobre todo en lesiones atípicas (5, 10, 13).

La biopsia y la exploración quirúrgica pueden ser usadas solo en los casos atípicos donde el diagnóstico no ha sido confirmado o cuando existan síntomas clínicos presentes (7, 14).

Adicionalmente, el defecto óseo de Stafne puede ser confundido con otras entidades que producen radiolucideces a nivel de la mandíbula, incluyendo: quistes y tumores odontogénicos, el quiste aneurismático, el defecto osteoporótico focal de la médula ósea, tumores malignos primarios como metastásicos y principalmente con el quiste óseo simple (5, 15). Entretanto, lesiones de carácter odontogénico y afines como, por ejemplo, el ameloblastoma convencional, el tumor odontogénico queratoquístico, el mixoma odontogénico y/o el quiste aneurismático; suelen ser expansivas, presentar bordes irregulares e inclusive ser multiloculares, además, pueden estar asociadas a dientes incluidos, produciendo o no reabsorción radicular de



dientes vecinos, y en el caso de las lesiones malignas exhibir un rápido crecimiento (3, 7, 25, 26, 29)

También, lesiones como el defecto osteoporótico focal de la médula ósea son comúnmente observadas en regiones donde fueron realizadas previamente exodoncias, lo que no sucede con frecuencia con la cavidad de Stafne, ya que esta última no tiene asociación con traumatismo previo del hueso mandibular y sucede externamente como una depresión del hueso cortical (28).

Con relación al quiste óseo solitario o simple, esta cavidad aparece como una lesión radiolúcida con bordes irregulares, pero bien definidos, que está mezclada con el hueso esponjoso de apariencia normal y puede estar parcialmente esclerosada, la característica principal del quiste óseo simple es el “efecto festoneado” cuando se extiende hacia las raíces dentales, aunque también se ha encontrado que esta línea festoneada está presente incluso en zonas edéntulas (27).

## 2.4 TRATAMIENTO

Una vez establecido el diagnóstico del defecto Stafne, la entidad es manejada terapéuticamente por medio de una conducta expectante, sin necesidad de un tratamiento específico (12). Según Queiróz et al. esta entidad es asintomática y no progresiva por lo que actualmente, la realización de controles radiológicos periódicos es, sin duda, la opción terapéutica más adecuada (3, 6, 7, 16, 17).



## 2.5 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Desde el punto de vista clínico, la variante Lingual Posterior es la más frecuente, la misma que se encuentra localizada entre el ángulo de la mandíbula y el tercer molar por debajo del conducto dentario inferior y sobre la base de la mandíbula (11, 18) (Figura 2).



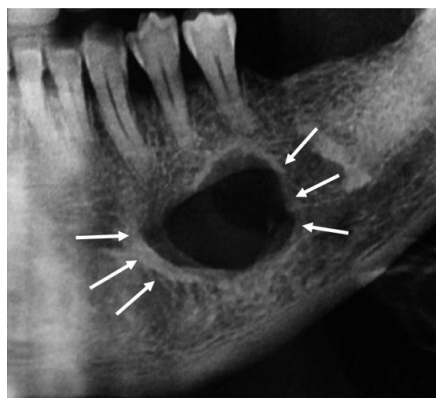
**FIGURA 2 - Radiografía panorámica que muestra una lesión bien definida, oval y radiolúcida por debajo del conducto dentario inferior izquierdo (7).**

En cuanto a la variante Lingual Anterior, descrita por primera vez por Richard y Zinskind en 1957, se encuentra localizada en el área entre los incisivos y premolares (generalmente en la región canina o premolar), y que es siete veces menos frecuente que la posterior (4, 11, 18, 19). Como observado, las características clínicas y radiográficas de la lesión anterior son similares a la variante posterior, pero pueden ser confundidas con otras patologías por su inusual localización, por lo que se considera un desafío para el clínico (13) (Figura 3).





UNIVERSIDAD DE CUENCA



**FIGURA 3 - Presencia del defecto de Stafne en la zona anterior del hueso mandibular (4).**

## 2.6 PREVALENCIA

Con relación a la prevalencia de esta entidad, Philipsen et al. en 2002 al revisar 42600 radiografías panorámicas provenientes de Japón, observaron 69 casos, siendo que 65 correspondieron a la variante lingual posterior (0,15%) y solamente 4 casos a la localización lingual anterior (0,009%) (12).

En otro estudio retrospectivo realizado en Turquía en donde utilizaron 34221 radiografías panorámicas obtenidas de dos centros radiológicos desde enero de 1996 a enero de 2010, se encontró una frecuencia de esta lesión de 0,08% (29 radiografías), los pacientes presentaron un rango de edad 18 a 77 años (edad media = 49,6 años), 4 entidades fueron observadas en pacientes mujeres y 25 en varones y solamente se encontró un caso en la región de premolares (11).

Ya en un análisis retrospectivo realizado en la Universidad de Hamburgo en Alemania, se observó 14005 radiografías panorámicas en las que se encontraron 11 casos (0,08%) de defecto óseo de Stafne, todos correspondían



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

a hombres con una edad media de 58,1 años y localizados en el sector posterior (20).

Finalmente, una investigación realizada en 2013, verificó la prevalencia del defecto óseo en 3000 radiografías panorámicas, 2421 pacientes y 1684 tomografías obtenidas de la Clínica Dental de la Universidad de Sá, Rio de Janeiro, Brasil desde el año 2002 al 2010; los autores encontraron 20 casos de esta entidad en 18 pacientes (2 pacientes presentaron defectos bilaterales), de los cuales 13 eran hombres y con una edad media de 51,5 años (rango = 19 a 73 años); en cuanto a la localización 18 casos se encontraron en la región posterior y 2 en el sector anterior (13).

Por otro lado, en nuestro medio no se encontraron investigaciones sobre el defecto óseo de Stafne. Siendo así, la presente revisión de literatura, ilustra la singularidad de esta entidad y confirma la necesidad de realizar estudios al respecto.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 3. OBJETIVOS

La presente investigación se propuso:

- Evaluar la prevalencia del defecto óseo de Stafne en los centros radiológicos de las facultades de Odontología de la ciudad de Cuenca, Azuay, Ecuador.
- Caracterizar a esta entidad de acuerdo a la edad y al sexo de los pacientes, a su localización, al tipo de distribución y al tipo de bordes radiográficos presentes.



## 4. CASUÍSTICA Y MÉTODOS

### 4.1 UNIVERSO Y MUESTRA

El universo fue constituido por 8051 radiografías digitales que forman parte de los archivos de los centros radiológicos de las facultades de Odontología de la Universidad de Cuenca y Universidad Católica de Cuenca. Las radiografías fueron tomadas entre enero del 2012 y septiembre del 2016; y el acceso a las mismas fue previamente aprobado por las autoridades de ambas instituciones (ANEXOS 1 y 2).

La muestra de este estudio descriptivo, retrospectivo, transversal fue entonces conformada por 4265 radiografías panorámicas que cumplieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

- Radiografías panorámicas digitales.

Mientras que los criterios de exclusión fueron:

- Radiografías en mal estado y calidad inadecuada, que dificulte la observación del hueso maxilar inferior.
- Radiografías de pacientes que por causas traumáticas o quirúrgicas no presenten el maxilar inferior.



## 4.2 REGISTRO DE DATOS DEMOGRÁFICOS Y RADIOGRÁFICOS

Las informaciones demográficas y radiográficas fueron obtenidas a partir de los archivos imagenológicos y estos fueron registrados en una ficha de recolección de datos (ANEXO 3).

## 4.3 VARIABLES DEL ESTUDIO

Las variables consideradas en este estudio fueron los datos demográficos de los pacientes, que constaban en el archivo radiográfico, e incluyeron la edad y el sexo (1 - masculino y 2 - femenino).

Con relación a los datos radiográficos, fue analizada la presencia o ausencia del defecto óseo de Stafne, su localización en la mandíbula (1 – anterior; 2 – posterior y 3 – en la rama), el tipo de distribución (1 – unilateral y 2 – bilateral) y el borde de la entidad (1 – escleróticos y 2 – no escleróticos).

## 4.4 ANÁLISIS RADIOGRÁFICO

Las imágenes fueron examinadas por dos investigadores (ALUW y DEPG) al mismo tiempo, siguiendo los criterios de Philipsen et al. (12) para el diagnóstico del defecto de Stafne. Previo al análisis radiográfico, fue realizada la calibración intra e interexaminadores, empleando 11 radiografías panorámicas no pertenecientes a la muestra de esta investigación. En el caso de existir discrepancias entre los examinadores, fue realizada la discusión de la



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

radiografía conjuntamente con el Director del estudio (DMB-C), hasta llegar a un consenso acerca de la imagen.

El total de radiografías provenientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca fue 2170, las cuales fueron analizadas en el programa CDR DICOM, versión 3.0.1 (Shick Technologies Inc, Sirona, Long Island City, NY, EEUU). Mientras que, de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca el total de archivos radiográficos observados fue 2095, que reposaban en la base de datos del programa SIDEXIS, versión 4.1.3 (Sirona, Long Island City, NY, EEUU).

### 4.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La concordancia diagnóstica de los examinadores fue analizada por medio del coeficiente Kappa de Cohen y clasificada de acuerdo a los criterios de Landis y Koch (24). Por otro lado, los datos demográficos y radiológicos obtenidos fueron sometidos al análisis estadístico descriptivo.

Todos los cálculos estadísticos fueron realizados mediante el programa para computador IBM SPSS *Statistics* versión 20 (IBM Corporation, Armonk, NY, EEUU).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

#### 4.6 CONSEJO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA – UNIVERSIDAD DE CUENCA

Este estudio fue aprobado por el Consejo de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, en reunión del día 14 de noviembre del 2016, bajo el código UC-DIFO-PROY-16-025 (ANEXO 4).



## 5. RESULTADOS

### 5.1 CASUÍSTICA

Las radiografías panorámicas digitales que se usaron en este estudio constituyen parte de los archivos radiográficos de las facultades de Odontología de la Universidad de Cuenca y de la Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay, Ecuador; y fueron obtenidas en el período de 2012 al 2016. Después de la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión previamente mencionados, se obtuvo un total de 4265 radiografías panorámicas digitales.

En este capítulo son presentadas las distribuciones porcentuales de las características demográficas y radiográficas de la muestra estudiada.

### 5.2 ANÁLISIS DE LA CONCORDANCIA DIAGNÓSTICA

La examinación de los datos obtenidos (ANEXO 5) de la visualización de 11 radiografías panorámicas, diferentes a las de la muestra, reveló una muy buena concordancia intraexaminador para uno de los investigadores (DEPG - 1,0), mientras que para el otro evaluador resultó ser buena (ALUW – 0,8). Adicionalmente, la concordancia interexaminadores fue también buena (0,8).





### 5.3 CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA DE LA MUESTRA DEL ESTUDIO

Del total de radiografías panorámicas analizadas, 2551 pertenecieron a pacientes del sexo femenino (59,8%), mientras que el sexo masculino representó el 40,2% (1714 pacientes), como descrito en la Tabla 1. La edad mínimo observada fue de 3 años y la máxima de 93 años, siendo la media de 29,8 años (DE = 18,892 años). La mayoría de los pacientes presentaba una edad menor a la media (60,3%) (Tabla 1).

**TABLA 1 – Descripción demográfica de los casos analizados. Facultades de Odontología de la Universidad de Cuenca y de la Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay, Ecuador; 2012 a 2016.**

Variable	N° de casos	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	1714	40,2
Femenino	2551	59,8
<b>Edad</b>		
<media	2576	60,3
≥media	1614	37,9
Desconocido	75	1,8
<b>TOTAL</b>	<b>4265</b>	<b>100</b>

### 5.4 ANÁLISIS RADIOGRÁFICO

En relación con la presencia del defecto óseo de Stafne, se encontraron en total 4 casos, representando así una prevalencia del 0,1% de esta entidad en la muestra estudiada. Como descrito en la Tabla 2, la proporción masculino:femenino de los pacientes que presentaron el defecto fue de 1:1 y su

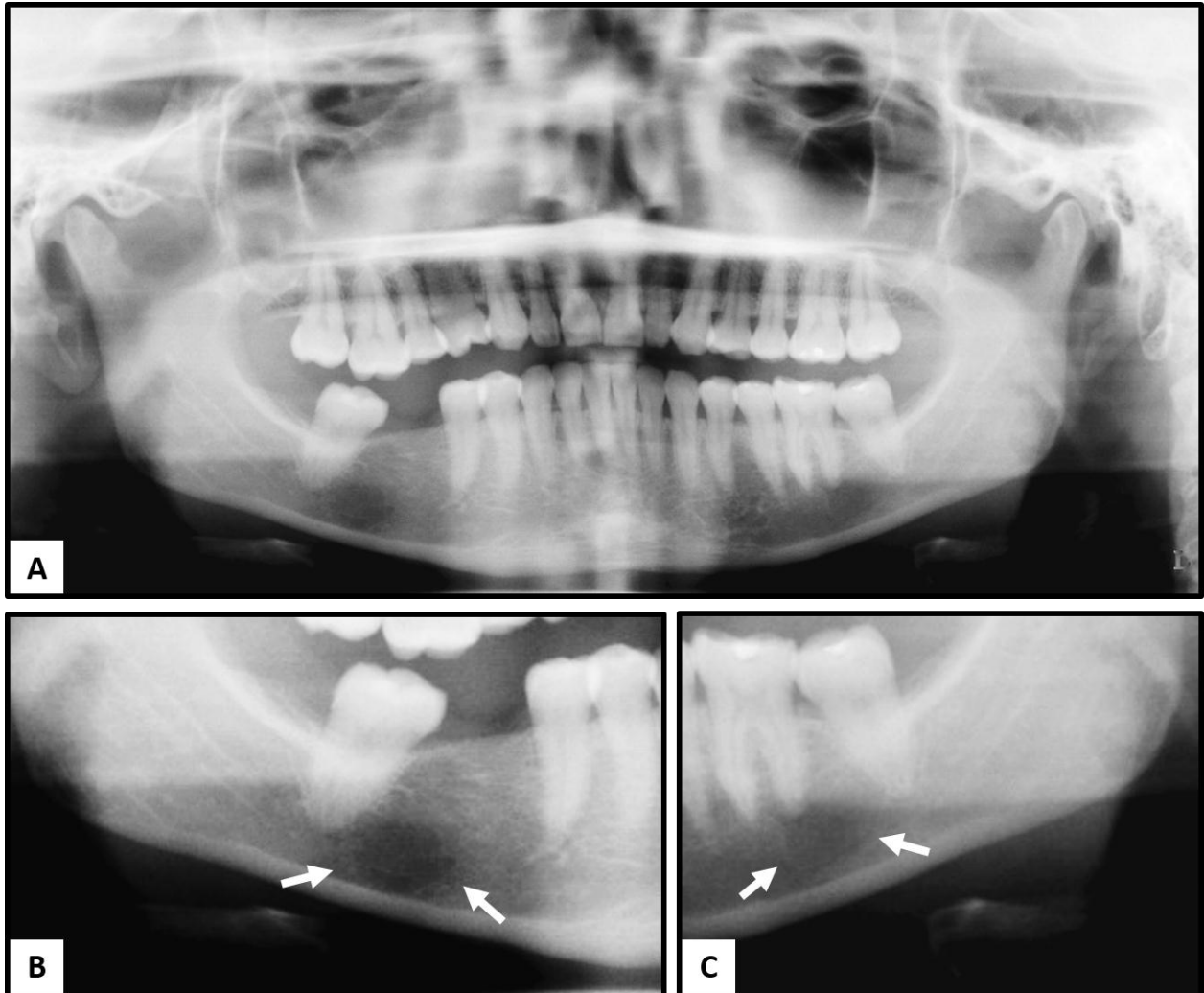


edad media correspondió a 42,25 años con un rango comprendido entre los 24 y 65 años (DE = 17,91 años).

De los defectos óseos de Stafne encontrados, un caso fue bilateral (Figura 4), mientras que 3 fueron unilaterales (Figura 5. A-C); siendo que todos pertenecieron a la variante LP y presentaron bordes escleróticos (Tabla 2).

**TABLA 2 – Descripción demográfica y radiográfica de los casos que fueron encontrados con el defecto óseo de Stafne.**

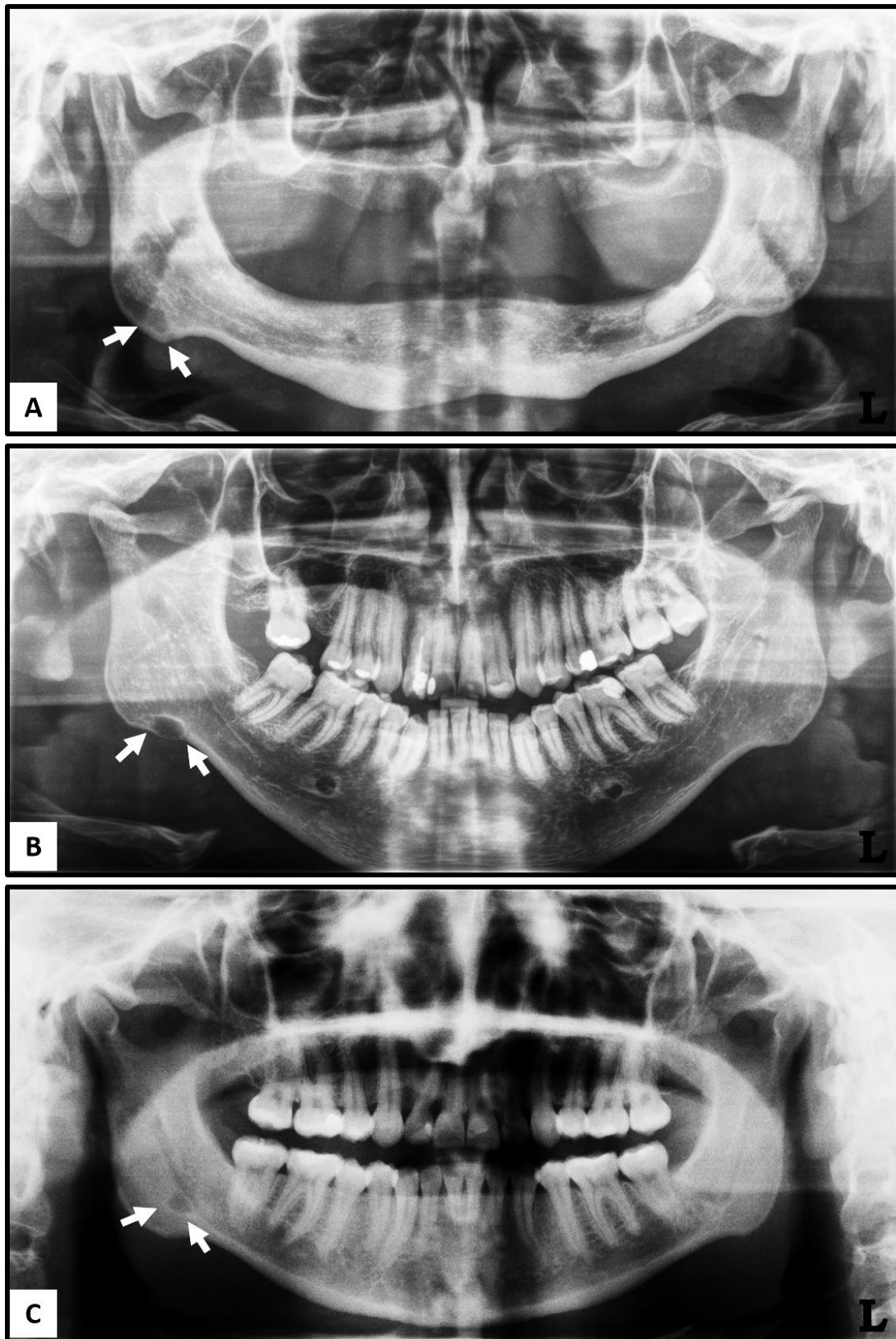
<b>Paciente</b>	<b>Edad</b>	<b>Sexo</b>	<b>Tipo de distribución</b>	<b>Ubicación anatómica</b>	<b>Tipo de bordes</b>
1	35	Masculino	Unilateral	Posterior	Escleróticos
2	63	Masculino	Unilateral	Posterior	Escleróticos
3	55	Femenino	Bilateral	Posterior	Escleróticos
4	24	Femenino	Unilateral	Posterior	Escleróticos



**FIGURA 4 – A) Radiografía panorámica con presencia del defecto óseo bilateral de la variante lingual posterior. B) Acercamiento de imagen en donde se observa el defecto del lado derecho. C) acercamiento de imagen en donde se observa el defecto del lado izquierdo.**



UNIVERSIDAD DE CUENCA



**FIGURA 5 - A-B) Radiografías panorámicas de pacientes masculinos con presencia del defecto óseo de Stafne a nivel del ángulo mandibular. C) Variante LP en un paciente femenino.**

Daniel Esteban Pinos Gavilanes  
Ana Liz Ulloa Wilches



## 6 DISCUSIÓN

La presente investigación muestra los primeros datos conocidos en cuanto a la prevalencia del defecto óseo de Stafne en nuestro medio. Nuestros resultados confirman los hallazgos encontrados previamente por otros investigadores en cuanto a esta entidad ósea (11-13, 20).

En la Tabla 3 observamos la comparación entre los resultados de este estudio y las investigaciones a nivel mundial.

En el presente estudio fueron encontrados 4 casos de esta entidad en un total de 4265 radiografías panorámicas digitales analizadas, representando una prevalencia del 0,1%; por lo que podemos decir que la prevalencia del defecto óseo de Stafne en nuestro medio se asemeja a los datos encontrados por otros autores alrededor del mundo (11-13, 20-22).

En cuanto a la edad en un estudio realizado en Turquía que analizó 34221 radiografías panorámicas, se encontró 29 casos de esta entidad en pacientes entre los 18 y 77 años con una edad media de 49,6 años siendo que en nuestro estudio los pacientes que presentaron el defecto comprendían edades entre los 24 y 65 años con una edad media de 42,25 años, siendo así conviene decir que esta entidad se presenta en pacientes de la quinta década de vida (11).

Mientras tanto, Philipsen et al. en su estudio realizado en Japón encontraron que la mayor prevalencia del defecto óseo de Stafne se presentó entre la quinta y sexta décadas de vida, concordando así con el presente estudio (12).



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Por otro lado, Mourão et al. realizó un estudio en Brasil en donde encontró 20 casos de esta entidad en 18 pacientes quienes se encontraban entre los 19 y 73 años siendo la edad media de 51,5 años, por lo que existe una variación notable en cuanto a este dato entre ambos estudios. Se podría decir que la gran variedad racial que presenta la población brasileña puede ser la causante de la variación en cuanto al promedio de edad en la que se presenta este defecto, además de la metodología empleada en el estudio de Mourão et al.; que difiere de la nuestra ya que se utilizó una muestra que incluía radiografías panorámicas, tomografías computarizadas y la confirmación diagnóstica mediante la revisión de radiografías panorámicas de aquellos casos en los que la información de las fichas clínicas contenía el diagnóstico previo de defecto de Stafne (13).

Adicionalmente es importante mencionar que a pesar de que el presente estudio no levanto informaciones acerca de la presión arterial, nuestros resultados con relación a la edad de aparecimiento de la entidad refuerzan la hipótesis que afirma que esta entidad es producida en edades avanzadas en donde se registra una prevalencia mayor de hipertensión arterial en la población (8, 9).

Por otro lado, cuando hablamos de la distribución del defecto óseo de Stafne en relación con el sexo de los pacientes, todos los estudios revisados concluyen que la mayoría de casos encontrados fue en el sexo masculino. Entre tanto, nuestra investigación encontró igual número de casos para ambos sexos, es decir, dos pacientes masculinos y dos femeninos fueron afectados. La variación en cuanto a la distribución del sexo puede deberse a la raza, ya



que en nuestro medio predomina la raza mestiza, mientras que la mayoría de estudios a nivel mundial se realizaron en países con predominio de otras razas, por ejemplo, Alemania y Turquía (caucásica), Japón (mongólica) y Brasil (multirracial) (11-13, 20).

El total de casos encontrados en nuestro estudio pertenecieron a la variante LP, concordando con la literatura que afirma que esta es la variante más común (3, 5, 6, 9, 11-13, 20). En cuanto a las variantes LA y LR no se encontraron datos en este estudio, por lo que se sugiere realizar una investigación que incluya un mayor número de radiografías panorámicas como los estudios realizados en otros países, en donde sí fueron encontrados datos de estas dos variantes.

La distribución de la entidad difiere según los autores, Mourão et al encontraron 2 pacientes que presentaron esta entidad en ambos lados de la mandíbula, en cuanto a los casos unilaterales 8 se hallaron en la mandíbula derecha y 8 fueron izquierdos (13). Por otra parte, Sisman et al. encontraron 16 casos en la mandíbula derecha y 13 en la izquierda, mientras que casos bilaterales no fueron descubiertos (11). Estas dos investigaciones reflejan que la distribución en cuanto al lado afectado es similar tanto para el lado izquierdo como para el derecho, mientras que nuestro estudio de los casos hallados 3 afectaron al lado derecho y solamente 1 fue bilateral, demostrándose una vez más la variación de esta entidad nuestro medio.

La radiografía panorámica fue el principal elemento utilizado para diagnosticar el defecto óseo de Stafne por los investigadores en los estudios revisados al igual que en el nuestro, ya que esta herramienta permite una fácil





y rápida visualización de la entidad, además que este defecto es principalmente hallado de manera accidental en este tipo de examen por imagen (3, 5, 6, 11-13, 20). Las características clínicas como su localización, forma y tamaño son fácilmente reconocidas en una radiografía panorámica por lo que no es necesario realizar estudios complementarios para su diagnóstico (5, 11, 13, 20). No se descarta la posibilidad de realizar futuras investigaciones en nuestro medio que incluyan imágenes tomográficas, pues no se puede rechazar la idea de introducir y utilizar nuevas tecnologías.

Esta investigación corrobora hallazgos anteriormente expuestos en estudios realizados alrededor del mundo (2, 3, 5-7, 11-14, 20-23) esto permite tener una idea general de la importancia que tiene el conocimiento acerca del defecto óseo de Stafne, ya que se debe tener en cuenta la posibilidad de encontrar esta entidad en cualquier población, por lo que debe ser considerada durante el diagnóstico diferencial de entidades radiolúcidas localizadas en la mandíbula.

Es necesario señalar que los resultados de esta investigación no deben ser generalizados, ya que la muestra utilizada en este estudio, aunque es representativa, no simboliza a la población total de la ciudad de Cuenca. Es necesario entonces, que se continúe investigando sobre la presencia del defecto óseo de Stafne en la población para corroborar nuestros hallazgos y además, explorar variables como la presión arterial con el objetivo de analizar la posible asociación causal con la entidad.





UNIVERSIDAD DE CUENCA

Finalmente, nuestros resultados otorgan informaciones importantes que pueden ser de utilidad para las instituciones universitarias y profesionales de la salud.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

**TABLA 3 – Características del defecto óseo de Stafne encontrados en este estudio y en investigaciones previas a nivel mundial.**

Estudio (año)	País	Muestra	Prevalencia N° (%)	Género	Edad media	Localización
Pinos y Ulloa (2016)	Ecuador	4265	4 (0,1)	M: 2 F: 2	42,5	Anterior: 0 Posterior: 4 En la rama: 0
Philipsen et al. (2002)	Japón	42600	69 (0,1)	M: NR F: NR	NR	Anterior: 4 Posterior: 65 En la rama: 0
Sisman et al. (2012)	Turquía	34221	29 (0,08)	M:4 F:25	49,6	Anterior: 1 Posterior: 28 En la rama: 0
Mourão et al. (2013)	Brasil	7105	18 (0,2)	M: 13 F: 5	51,5	Anterior: 2 Posterior: 18 En la rama: 0
Assaf et al. (2014)	Alemania	14005	11 (0,08)	M: 11 F: 0	58,1	Anterior: 0 Posterior: 11 En la rama: 0

N°: número de pacientes diagnosticados con defecto óseo de Stafne. M: masculino. F: femenino.



## 7. CONCLUSIONES

El análisis de las 4265 radiografías panorámicas digitales incluidas en este estudio, demostró:

- Una prevalencia del defecto óseo de Stafne del 0,1%;
- que esta entidad se presenta en pacientes con una media de edad de 42,25 años y con una distribución equitativa entre ambos sexos;
- que la mayoría de los defectos son unilaterales y
- que todos los casos encontrados corresponden a la variante lingual posterior y presentaron bordes bien definidos - escleróticos.

Por lo tanto, podemos concluir que existe una baja prevalencia del defecto óseo de Stafne en los pacientes que acudieron a los principales centros de atención odontológica masiva de nuestra ciudad. Entre tanto, a pesar de ser una entidad poco común el presente estudio refuerza la importancia de considerarla en el diagnóstico diferencial de radiolucideces localizadas en la mandíbula.



## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Stafne EC. Bone Cavities Situated Near the Angle of the Mandible. The Journal of the American Dental Association. 1942;29(17):1969-72.
2. Rivera JC MG, Héctor M, Corona, Gil G, M R, Gómez SRY. Defecto óseo en ángulo mandibular (cavidad de Stafne). Presentación de dos casos clínicos y revisión bibliográfica. . Rev Mex Cir Bucal Max. 2010;6(2):73-6.
3. Miloglu O, Sekerci AE, Yasa Y, Dagistan S. Unilateral bone cavities situated near the angle of the mandibula. The Journal of craniofacial surgery. 2015;26(1):e27-8.
4. Taysi M, Ozden C, Cankaya B, Olgac V, Yıldırım S. Stafne bone defect in the anterior mandible. Dentomaxillofacial Radiology. 2014;43(7):20140075.
5. Sánchez Burgos R, Navarro Cuéllar I, del Castillo Pardo de Vera JL, Morán Soto MJ, Burgueño García M. Cavidad ósea idiopática de Stafne. Diagnóstico y manejo. Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. 2011;33(2):96-8.
6. Schneider T, Filo K, Locher MC, Gander T, Metzler P, Grätz KW, et al. Stafne bone cavities: systematic algorithm for diagnosis derived from



retrospective data over a 5-year period. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2014;52(4):369-74.

7. Herranz-Aparicio J, Figueiredo R, Gay-Escoda C. Stafne's bone cavity: An unusual case with involvement of the buccal. Journal of Clinical and Experimental Dentistry. 2014;6(1):e96-9.

8. Minowa K, Inoue N, Izumiyama Y, Ashikaga Y, Chu B, Maravilla KR, et al. Static bone cavity of the mandible: Computed tomography findings with histopathologic correlation. Acta radiologica (Stockholm, Sweden : 1987). 2006;47(7):705-9.

9. Minowa K, Inoue N, Sawamura T, Matsuda A, Totsuka Y, Nakamura M. Evaluation of static bone cavities with CT and MRI. Dentomaxillofacial Radiology. 2003;32(1):2-7.

10. Dereci Ö, Duran S. Intraorally exposed anterior Stafne bone defect: a case report. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology. 2012;113(5):e1-e3.

11. Sisman Y, Miloglu O, Sekerci A, Yilmaz A, Demirtas O, Tokmak T. Radiographic evaluation on prevalence of Stafne bone defect: a study from two centres in Turkey. Dentomaxillofacial Radiology. 2012;41(2):152-8.



12. Philipsen HP, Takata T, Reichart PA, Sato S, Suei Y. Lingual and buccal mandibular bone depressions: a review based on 583 cases from a world-wide literature survey, including 69 new cases from Japan. *Dentomaxillofacial Radiology*. 2002;31(5):281-90.
13. Mourão CFdAB, Miranda ÁMMA, Santos EJdC, Pires FR. Lingual Cortical Mandibular Bone Depression: Frequency and Clinical-Radiological Features in a Brazilian Population. *Brazilian Dental Journal*. 2013;24:157-62.
14. Lee KH, Thiruchelvam JK, McDermott P. An Unusual Presentation of Stafne Bone Cyst. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*. 2015;14(3):841-4.
15. Branstetter BF, Weissman JL, Kaplan SB. Imaging of a Stafne bone cavity: what MR adds and why a new name is needed. *AJNR American journal of neuroradiology*. 1999;20(4):587-9.
16. Gòmez Q, Carmen, Castellón V, Eduard, Aytís B, Leonardo, et al. Cavity of Stafne: Retrospective study of 11 cases. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal (Internet)*. 2006.
17. Queiroz LM, Rocha RS, de Medeiros KB, da Silveira EJ, Lins RD. Anterior bilateral presentation of Stafne defect: an unusual case report. *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*. 2004;62(5):613-5.



18. Dolanmaz D EO, Pampu AA, Kılıç E, Şişman Y. Diagnosis of Stafne's bone cavity with dental computerized tomography. *European Journal of General Medicine*. 2015;6(1).
19. Katz J, Chaushu G, Rotstein I. Stafne's Bone Cavity in the Anterior Mandible: A Possible Diagnostic Challenge. *Journal of Endodontics*. 2001;27(4):304-7.
20. Assaf AT, Solaty M, Zrnc TA, Fuhrmann AW, Scheuer H, Heiland M, et al. Prevalence of Stafne's bone cavity--retrospective analysis of 14,005 panoramic views. *In vivo (Athens, Greece)*. 2014;28(6):1159-64.
21. Aguiar LBV, Neves FS, Bastos LC, Cruso, #233, -Rebello I, et al. Multiple Stafne Bone Defects: A Rare Entity. *ISRN Dentistry*. 2011;2011.
22. Ozaki H, Ishikawa S, Kitabatake K, Yusa K, Tachibana H, Iino M. A Case of Simultaneous Unilateral Anterior and Posterior Stafne Bone Defects. *Case Reports in Dentistry*. 2015;2015:5.
23. Kaya M, Ugur KS, Dagli E, Kurtaran H, Gunduz M. Stafne bone cavity containing ectopic parotid gland. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*.



24. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159-74.
25. López Alvarenga R, Chrcanovic BR, Horta MCR, Souza LN, Freire-Maia B. Ameloblastoma multiquístico mandibular tratado con terapia menos invasiva: Caso clínico y revisión de la literatura. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*. 2010;32:172-7.
26. Saldaña Rodríguez M, García Reija MF, García-Montesinos Perea B, Mayorga Fernández M, Saiz Bustillo RC. Quiste óseo aneurismático mandibular de tipo sólido. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*. 2013;35(2):78-82.
27. Wong-Romo G, Carrillo-Terán E, Ángeles-Varela E. Quiste óseo solitario mandibular. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Revista Odontológica Mexicana*. 2016;20(4):114-22.
28. Bravo-Calderón DM, Oliveira DT, Martins dos Santos WH. Bilateral osteoporotic bone marrow defects of the mandible: a case report. *Head & Face Medicine*. 2012;8:22-.
29. Dunfee BL, Sakai O, Pistey R, Gohel A. Radiologic and Pathologic Characteristics of Benign and Malignant Lesions of the Mandible. *RadioGraphics*. 2006;26(6):1751-68.





UNIVERSIDAD DE CUENCA

## ANEXOS

### ANEXO 1 – Aprobación de la Decana de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca para el acceso a la base de datos del centro radiológico de la institución.

*AutORIZADO el acceso para copiar la muestra  
29-09-16  
Cuenca*

Cuenca, 28 de septiembre de 2016

Doctora  
Dunia Abad Coronel  
**DECANA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

Doctor  
Diego Bravo-Calderón  
**DIRECTOR DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

De nuestra consideración, nos dirigimos a ustedes para solicitar de la manera más comedida se nos autorice acceder al banco de radiografías y tomografías del centro Radiológico de la Facultad de Odontología, para obtener la muestra de nuestra tesis titulada "Prevalencia del defecto de Stafne en la Facultad de Odontología" proyecto bajo la dirección del Doctor Diego Mauricio Bravo-Calderón.

Por la favorable acogida a la presente, anticipamos nuestros agradecimientos.

Atentamente

Analiz Ulloa Wilches

Daniel Esteban Pinos Gavilanes

Dr. Diego Mauricio Bravo-Calderón  
Director de Tesis

*Analiz Ulloa*

UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
Fecha: 28.09.16 RECIBIDO  
Hora: 16:37



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### ANEXO 2 – Aprobación del Director de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Católica de Cuenca para el acceso a la base de datos del centro radiológico de la institución.



#### UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA DE ODONTOLOGIA

Cuenca, 21 de Octubre del 2016

OFICIO N°00174-2016 UACO -UCACUE

Asunto: PROYECTO

Señor. Doctor.  
Ebingen Villavicencio Caparo  
DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION  
UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA  
CUENCA

De mi consideración:

Por medio de la presente reciba un atento y cordial saludo deseándole éxitos en sus acertadas funciones, me permito informar a usted que los estudiantes que a continuación detallo están autorizados para realizar el proyecto de investigación "Prevalencia del defecto de stafne en los centros radiológicos de las facultades de odontología de la ciudad de Cuenca" bajo la orientación en nuestra facultad del Dr. Freddy Guerrero.

- Ana Liz Ulloa Wilches CI: 0106457484
- Daniel Esteban Pinos CI: 0105536031

Agradeciéndole de manera anticipada por la favorable acogida a la presente.

Atentamente,  
DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Od. Esp. Santiago Reinoso Q.  
DIRECTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA

CC. Dr. Diego Mauricio Bravo Calderón

Elaborado por:	Ma. Isabel Calderón.	X
Autorizado por :	Santiago Reinoso	X

Cuenca: Av. Las Américas y Tarquí. Telf.: 2830751, 2824365, 2826563 Azogues: Campus Universitario "Luis Cordero El Grande" (frente al Terminal Terrestre). Telf.: 2241613, 2243444, 2245205 Cañar: Calle Antonio Ávila Clavijo. Telf.: 2235268, 2235870 San Pablo de La Troncal: Cda. Universitaria Km 72 Quinceava Este y Primera Sur. Telf.: 2424110 Macas: Av. Cap. Villanueva s/n Telf.: 2700392, 2700393  
WWW.UCACUE.EDU.EC



UNIVERSIDAD DE CUENCA

**ANEXO 3 – Ficha para el registro de datos demográficos y radiográficos.**

**Universidad de Cuenca**

Facultad de Odontología

**“Prevalencia del Defecto de Stafne en los centros radiológicos de las Facultades de Odontología de la Ciudad de Cuenca”**

*Ana Liz Ulloa Wilches, Daniel Esteban Pinos Gavilanes*

*DDS. MSc. PhD. Diego Mauricio Bravo-Calderón*

**I. DATOS DEMOGRÁFICOS.**

1. Número de radiografía: \_\_\_\_\_

2. Código: \_\_\_\_\_

3. Edad: \_\_\_\_\_ años.

☐ 9 – desconocido

4. Sexo:

☐ 1 – masculino

2 – femenino

**II. DATOS RADIOGRÁFICOS.**

5. Defecto de Stafne:

1 – tiene

2 – no tiene

6. Localización:

1 – anterior

2 – posterior

3 – en la rama

7. Tipo:

1 – unilateral

2 – bilateral

8. Bordes:

1 – escleróticos

2 – no escleróticos



UNIVERSIDAD DE CUENCA

**ANEXO 4 – Aprobación del Consejo de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca.**

Oficio No. 225-DIFO-16  
Cuenca, 14 de noviembre de 2016.

Señorita

Ana Liz Ulloa Wilches

Señor

Daniel Esteban Pinos Gavilanes

**ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

Presente.-

De mi consideración,

Luego de un atento y cordial saludo por medio del presente y de acuerdo a la reunión del Consejo de Investigación, efectuada el día 14 de noviembre de 2016, me permito informarle que su proyecto titulado **“PREVALENCIA DEL DEFECTO DE STAFNE EN LOS CENTROS RADIOLÓGICOS DE LAS FACULTADES DE ODONTOLOGÍA DE LA CIUDAD DE CUENCA”** (Código UC-DIFO-PROY-16-025) ha sido aprobado para su ejecución, y se solicita entregar el certificado de avance de malla disponible en la Secretaría de la Facultad.

UNIVERSIDAD DE CUENCA  
desde 1867

Atentamente,

DDS, MSc. PhD. Diego Mauricio Bravo-Calderón.

**DIRECTOR DE LA DIFO  
DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA**



**ANEXO 5 – Resultados del análisis de concordancia.**

Investigador	Evaluación día 1	Evaluación día 2	Resultado	Descripción
DEPG	1) no	1) si	1,0	Muy buena
	2) no	2) no		
	3) si	3) no		
	4) no	4) no		
	5) si	5) no		
	6) no	6) si		
	7) si	7) no		
	8) no	8) no		
	9) no	9) si		
	10) no	10) no		
	11) si	11) si		
ALUW	1) no	1) si	0,8	Buena
	2) no	2) no		
	3) si	3) si		
	4) no	4) no		
	5) si	5) no		
	6) no	6) si		
	7) si	7) no		
	8) no	8) no		
	9) no	9) si		
	10) no	10) no		
	11) si	11) si		